

KÜNT TORAKS TRAVMASINA BAĞLI BRONŞ RÜPTÜRÜ
"OLGU SUNUMU"BRONCHIAL RUPTURE CAUSED BY BLUNT TRAUMA
"CASE REPORT"

Dr. Adnan SAYAR Dr. Muzaffer METİN Dr. Aysun ÖLÇMEN Dr. Ali AKPINAR Dr. Hakan GÜLEÇ Dr. Müfid ÖLÇMEN

ÖZET: Trakeobronşiyal travmaya bağlı ruptürler toraks travmalarının %1/2 sinde görülür. Erken tanısı zordur, mortalitesi yüksektir. 7 ay önce trafik kazası geçiren ve bilateral hemopnömotoraks tanısıyla toraks tübü konarak tedavi edilmeye çalışılan 8 yaşında bir erkek çocuk hasta tarafımızdan sağ total atelektazi tanısıyla kliniğimize yatırılmıştır. Klinik ve radyolojik çalışmalar sonunda sağ ana bronş rüptürü tesbit edilmiştir. Tedavi amacıyla yapılan sağ torakotomiyle göğüs boşluğuna girilmiş ve bronş, karinaya reanastomoz edilmiştir. Postoperatif dönemde ortaya çıkan şilotoraks konservatif olarak tedavi edilmiş ve hasta post op. 16 gün taburcu edilmiştir. Vaka teşhis ve tedavi açısından örnek oluşu nedeniyle incelenmiş ve yayınlanmıştır.

SUMMARY: Tracheobronchial rupture is a serious and occasional lesion with an incidence of 1/2 % after major chest trauma. It has high mortality and one may have difficulties in its early radiological and clinical diagnosis. An 8-year-old male with a 7 months history of traffic accident and tube thoracostomy due to bilateral hemopneumothorax was admitted to our clinic with the diagnosis of right total lung atelectasis. After radiological and clinical diagnostic studies complete right main stem bronchus rupture was diagnosed. We performed right thoracotomy and anastomosed right main bronchus to the carina. Chylothorax, which developed in the postoperative period, was treated with conservative methods and the patient discharged on the 16th day with cure. We discuss this rare traumatic rupture of the right main bronchus case because of its interesting diagnose and treatment methods.

Key words : Bronchial injuries, thoracic injuries

Künt toraks travması sonrasında trakeobronşiyal yaralanmalar nadir görülür ve bir çok seride %1-2 oranında bildirilmiştir (1,2). En önemli neden trafik kazaları olmakla birlikte, yüksekten düşme, ezilme sonucunda saptanabilir (3). Bu tür yaralanmalara pediatrik yaş grubunda erişkinlere göre daha seyrek rastlanılmaktadır (4). Yaralanmanın tipindeki çeşitlilik ve beraberindeki diğer sistem yaralanmaları tanı ve tedaviyi geciktirebilmektedir (5).

OLGU

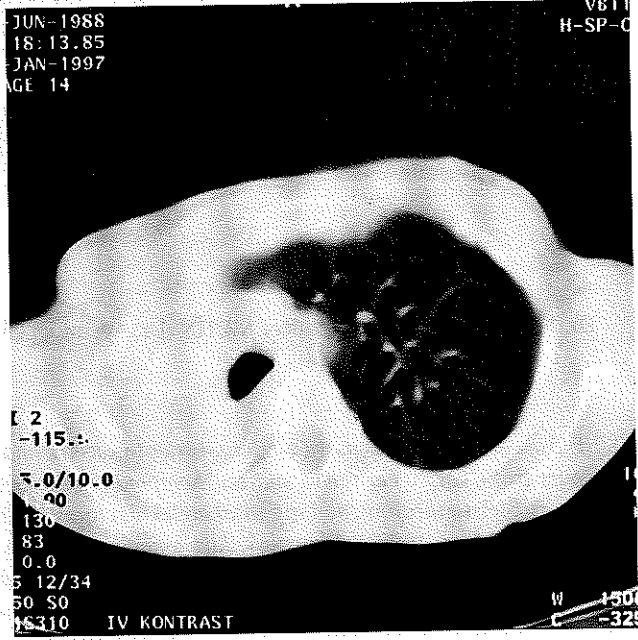
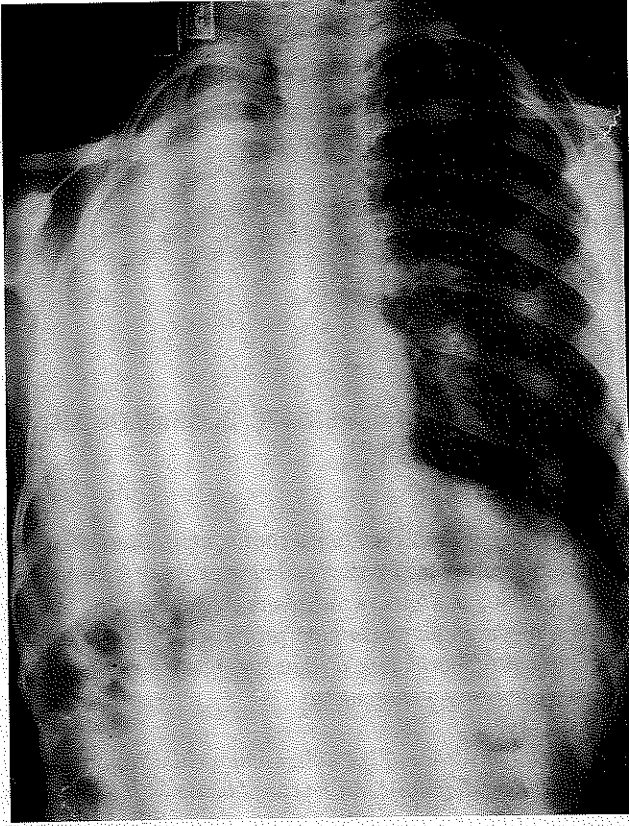
8 yaşındaki erkek olgu araç dışı trafik kazası nedeniyle bir özel hastanenin acil servisine yatırılmış. Olguya bilateral hemopnömotoraks nedeniyle, bilateral kapalı toraks drenajı ve trakeostomi uygulanmış. Diğer sistem muayeneleri normal olarak değerlendirilmiş. 20. gün taburcu edilen ve zaman zaman öksürük, nefes darlığı, göğüs ağrısı yakınmaları olan olguya aynı merkezde 3. ve

5. aylarda 2 kez yatırılarak bronkopnömoni tedavisi uygulanmış. Yakınmaları geçmeyen hasta bir çocuk cerrahisi kliniğine sevk edilmiş. Burada çekilen akciğer grafisi ve bilgisayarlı toraks tomografisinde sağ akciğerde total atelektazi saptanması ve diagnostik bronkoskopide de sağ ana bronşun karinadan itibaren tam tıkalı oluşu üzerine ileri tetik ve tedavi amacıyla merkezimize sevk edildi.

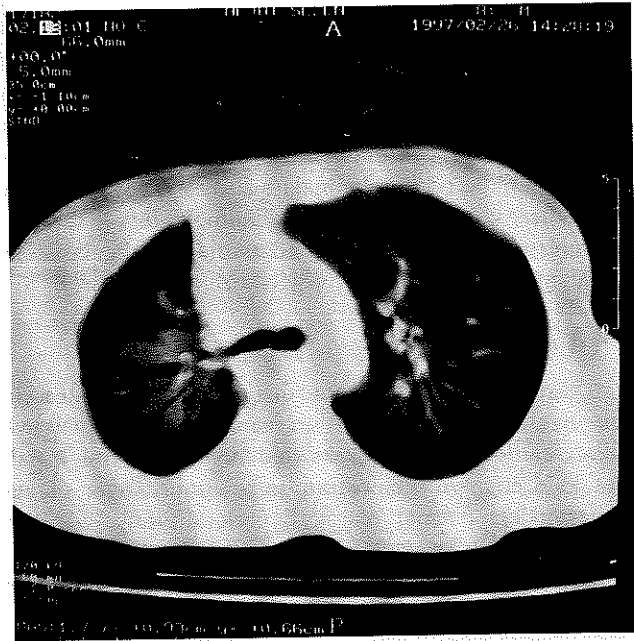
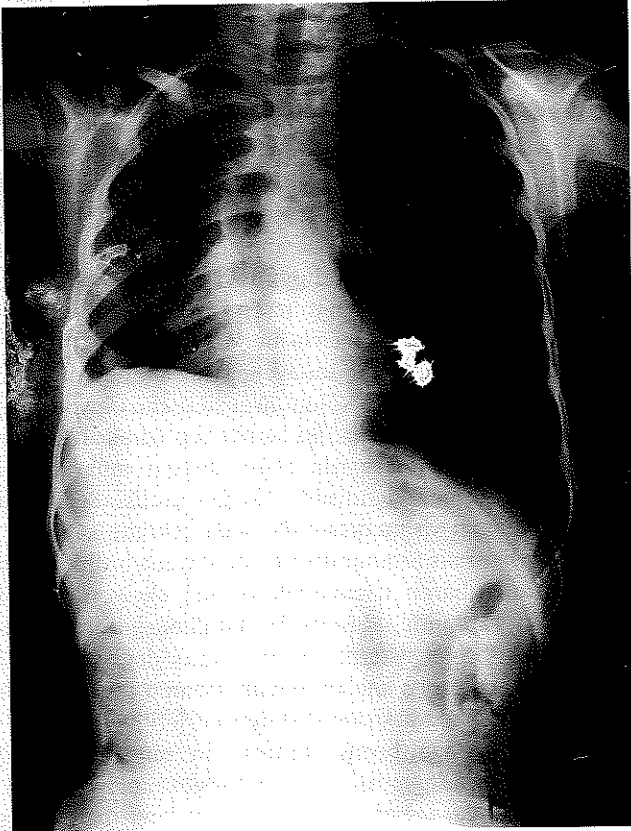
Olgunun yapılan fizik muayenesinde; genel durumu iyiydi, sağ hemitoraksta solunum sesleri alınamıyordu ve perküsyonla matite vardı. İki taraflı tüp torakostomi ve trakeostomi nedbesi vardı. Diğer sistem muayeneleri normal olarak değerlendirildi. Akciğer grafisinde, sağda total atelektazi ve mediastende sağa çekilme saptandı. Bilgisayarlı toraks tomografisinde de sağ ana bronş karina hizasından itibaren izlenemedi ve sağ akciğerde total atelektazi saptandı. (Resim 1,2). Yapılan rijid bronkoskopide, sol bronş sistemi normal olarak değerlendirildi ancak sağ ana bronş ana karinadan itibaren tam tıkalıydı ve bronkoskop sağda karina distaline ilerletilmedi.

Olguya sağ ana bronş rüptürü ön tanısıyla, genel anestezi altında sağ posterolateral torakotomi uygulandı. Eksplorasyonda, sağ ana bronşun karinadan itibaren tam

Resim I - II: Sağ ana bronş rüptürü olan olgumuzun preoperatif PA akciğer grafisi ve toraks bilgisayarlı tomografisi.



Resim III - IV: Olgumuzun postoperatif PA akciğer grafisi ve toraks bilgisayarlı tomografisi



rüptüre olduğu (Şekil 1) ve arada 0,5 cm'lik bir fibröz bant bulunduğu gözlemlendi. Her iki uç serbestleştirildi ve debride edilerek anastomoza uygun hale geçirildi. Sağ ana bronş aspire edildikten sonra şişirildiğinde akciğerin tam ekspansiyon olduğu görüldü. Sağ ana bronş, karınaya 4/0 Vycril ile tek tek sütür koyularak anastomoz edildi. Anastomoz hattı parietal plevra ile desteklendi. Postoperatif dönemde şilotoraks gelişen olgumuzda oral alım kesilerek, total parenteral beslenme uygulandı. Şilöz drenajı tedricen azalan olgumuzun toraks dreni 6. gün çekilerek 16. günde şifa ile taburcu edildi (Resim 3,4). Halen postoperatif 9. ayında ve kontrolümüz altındadır.

TARTIŞMA

Trakeobronşiyal yaralanmalar, sıklıkla trafik kazaları sonrası oluşmakla birlikte yüksekten düşme ve ezilme gibi kazalardan sonra görülebilmektedir (1,3). Bu tür yaralanmalar, künt toraks travması nedeniyle başvuran olguların %1-2' sinde saptanmaktadır (1). Bronş rüptürünün oluş mekanizmasıyla ilgili değişik görüşler vardır (1,3). Hood (3), en önemli faktörün ani kompresyon olduğunu ve bunun yanısıra distal trakea ve ana bronşun rijid yapılarının da distorsiyonu engelleyerek rüptüre yardımcı olduğunu bildirilmiştir.

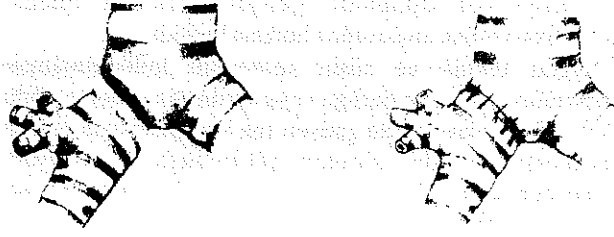
Bronşiyal yaralanmada tam ayrılma oluştuğundan sonra, 1-4 cm kadar retrakte olan distal uç 3-7 gün içinde granülasyon dokusu ve sekrosyonlarla tıkanır. Zamanla proksimal ve distal bronş uçlarında tam iyileşme ve epitelizasyon gerçekleşir (1-3).

Distal bronşiyal ağaç her zaman steril kalır ve mukus sekresyonu devam eder, hava ise kısa sürede absorbe olarak akciğer atelektazik hale gelir. Bu aşamadan sonra, total atelektazik akciğerde, enfeksiyon, abse veya broşiektazi geliştiğine dair yayın yoktur (3). Kan akımı normalin %10-15' ine düşürerek shunt etkisini azaltır. Akciğer yıllarca bu atelektazik durumda kalabilir ve bronşun tamir edilmesiyle tekrar fonksiyon kazanır. Bizim olgumuzda da preoperatif dönemde enfeksiyon kliniği yoktu ve cerrahi eksplorasyonda distal ve proksimal uçlar tamamen epitelize olarak kapanmıştı. Debridman yapıldıktan sonra, sağ ana bronş içinden bol ve temiz mukus aspire edildi ve Foley sondası yardımı ile şişirilen sağ akciğerin tama yakın ekspansiyon olduğu görüldü.

Parsiyel rüptürler genellikle intermediyer, lobar veya segmenter bronşlarda gelişir. Bunlarda tedavi geciktirildiğinde veya spontan tamir geliştiğinde, yaralanmanın olduğu bölgede darlık, distalde medikal tedaviye dirençli enfeksiyonlar ve parankim destrüksiyonu gelişebilir (1,3).

Trakeobronşiyal yaralanmada başlıca klinik bulgu hemoptizi ve solunum sıkıntısıdır (1,3,7). Bronş rüptürü ile plevra da açıldıysa, pnömotoraks gelişir ve kapalı toraks drenajından sonra bol hava kaçağı gözlenir (7,8). Büyük persistan bronkoplevral fistüle bağlı olarak akciğer ekspansiyonunun sağlanamaması bronş rüptürünü akla getirilmelidir. Bir çok trakeal rüptürde olduğu gibi plevra

Şekil I: Karına hizasından sağ ana bronş rüptürü saptadığımız olgunun eksplorasyon bulgusunun sematik görünümü.



intakt kalırsa, pnömomediastinum ve cilt altı amfizemi sık görülen bulgulardır (2,7,8). Bizim olgumuzda, solunum sıkıntısı ve hemoptiziye ek olarak bilateral hemopnömotoraks saptanmıştı.

Tanı, künt toraks travması sonrası, bol kaçaklı pnömotoraks veya mediasten ve ciltaltı amfizemi bulunan bir hastada trakeobronşiyal rüptürden şüphelenilerek, bronkoskopi ile konur (3,7). Akciğer radyografileri ve bilgisayarlı toraks tomografisi tanıya yardımcıdır. Huson (2), diğer görüntüleme metodlarıyla tam olarak gösterilmeyen bronş rüptürlerinin, lokalizasyon ve yaygınlığının, magnetik rezonans görüntüleme ile başarılı bir şekilde ortaya konduğunu bildirmiştir. Oto (5), üç boyutlu heliksiyal bilgisayarlı tomografinin tanıya çok büyük katkı sağladığını ve postoperatif cerrahi başarının değerlendirilmesinde oldukça iyi bir alternatif olduğunu bildirmiştir. Erken dönemde, birinci bronkoskopide %50 olguda tanı koyulamaz (3). Bu nedenle bronş rüptürü şüphesi olan olgularda 2. hafta 3. bronkoskopi mutlak denenmelidir.

Tanı koyulduktan sonra tedavi cerrahidir. Ancak mutitratmatize olgularda uygun solunum yolu sağlanarak vital bulguların stabilleşmesine kadar cerrahi girişim geciktirilebilir. Tercih edilmesi gereken girişim yolu posterolateral torakotomidir. Transvers kopmalarda, en iyi tamir yöntemi uçca anastomozdur (3,5,7). Poliglaktin 910 (vicryl), aynı materyalin monofilaman olanı (PDS Ethicon) veya poliglicolic asid (Dexon) tercih edilmesi gereken sütür materyalleridir (3). Gecikmiş olgularda, peribronşiyal dokulardaki yaygın yapışıklıklar disseksiyonu güç ve tehlikeli bir hale getirir (3). Bizim olgumuzda sağ ana bronşun karına düzeyinde kopmuş olması, anastomoz için sol ana bronş ve trakeanın dissekte edilerek dönülmesini gerektirmiştir. Postoperatif dönemde gelişen şilotoraksın karına etrafındaki yoğun yapışıklıklar nedeniyle yaptığımız disseksiyona bağlı olduğunu düşündük.

Postoperatif bakım diğer akciğer rezaksiyonlarından çok farklılık göstermez. Bronşiyal sekresyonlar nazotrakeal aspirasyonla temizlenebilir ancak anastomoz hattını korumak için bu işlemin dikkatli yapılması gereklidir. Postoperatif 24 ve 72. saatlerde bronkoskopi yapılması önerilmektedir (3). Biz. operasyondan hemen

sonra, olgu henüz genel anestezi altındayken bir kez rijid bronkoskopi ve aspirasyon uyguladık. Postoperatif dönemde ise nazorakeal aspirasyonlar bronş temizliği için yeterli oldu.

Postoperatif dönemde gelişebilecek en önemli komplikasyonlar, anastomoz hattına bağlıdır.

Uygun teknik ve sütür materyali kullanılmaması anastomoz hattında darlığa veya ayrılmaya sebep olabilir (3,9). Bizim olgumuzda gelişen tek komplikasyon, göğüs cerrahisinde nadir görülen şilotorakstı. Konservatif tedaviden sonra şilöz drenaj kesildi ve olgumuzda toraks tüpü 6. gün alındı.

SONUÇ

Künt toraks travmalarından sonra, özellikle çocuklarda nadir görülen trakeobronşiyal yaralanmalarda, klinik durumun ve radyolojik bulguların dikkatli irdelenmesi tanıyı kolaylaştıracak ve erken cerrahi girişimi sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

1. Lee RB, Traumatic injury of the cervicothoracic trachea and major bronchi: *Chest Surg Clin of North Am*

- 2.:285,1997
2. Huson H, Sais GJ, Amendola MA, et al: Diagnosis of bronchial rupture with MR imaging. *J Magn Reson Imaging* 3:919, 1993
3. Hood MR: injury to the trachea and major bronchi. In Hood MR, Arthur BD, Culliford AT(eds): *Thoracic trauma: Philadelphia, WB Saunders Company, 1989,245-266.*
4. Wiener Y, Simansky D, Yellin A, et al: Main bronchial rupture from blunt trauma in a 2 year old child. *J Pediatr Surg* 28:1530,1993
5. Oto Ö, Açikel Ü, Tüzün E ve arkadaşları: Genç bir olguda bronş rüptürü onarımı ve tanısal tekniklerde yeni ufuklar : Olgu sunumu : *GKDC Dergisi* 5:292, 1997
6. Sybas PN, Justcz AG, Ricketts RR, et al : Rupture of the airways from blunt trauma:treatment of complex injuries *Ann Thorac Surg* 54:177,1992
7. Conrad SA: Pneumothorax and chest wall trauma. In Bone RC, Reynolds HY, Matthay RA (eds): *Pulmonary and Critical Care Medicine on CD-ROM. Philadelphia, Corporate Technology Ventures, 1997, 30318-30326*
8. Hartley C, Morrit GN: Bronchial rupture secondary to blunt chest trauma. *Thorax* 48:183,1993
9. Çımrın A, Uçan E,Seyithanoğlu Y ve arkadaşları: Künt toraks travmasına bağlı komplet bronş rüptürü anastomoz sonrası gelişen bronkostenozun balon bronkoplasti yöntemi ile tedavisi (olgu sunumu). *İzmir Göğüs Hastanesi Dergisi* 2:91,1994